



POSEIDON 4



Nilfisk
ALTO
Why Compromise

301002728 - 2007-04-02

Wap
KEW
TECHNOLOGIES



คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญ



เพื่อความปลอดภัยของตัวท่านเอง

ก่อนที่ท่านจะนำเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงนี้ไปใช้งาน ขอให้อ่านเอกสารฉบับนี้โดยตลอดก่อน และเก็บไว้ในที่ที่จะหยิบมาอ่านได้เสมอ

เครื่องมือนี้ จะต้อง
- ให้บุคคลที่ได้รับคำชี้แจงและได้รับมอบหมายให้ใช้เครื่องอย่างชัดแจ้งเป็นผู้ใช้ได้เท่านั้น
- ใช้ปฏิบัติงานโดยมีคนคอยดูอยู่เท่านั้น
- ห้ามเด็กใช้

ทั่วไป

ใช้เครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงนี้ทำงานตามกฎข้อบังคับที่ใช้อยู่ในแต่ละประเทศนั้น
นอกจากคำแนะนำวิธีใช้และกฎการป้องกันอุบัติเหตุที่ต้องปฏิบัติตามในประเทศที่ใช้เครื่องมือนี้แล้ว ยังจะต้องทำตามข้อกำหนดการทำงานที่ถูกต้องตามหลักเทคนิคและเป็นที่ยอมรับ
ละเว้นวิธีทำงานที่อาจไม่ปลอดภัยทุกประการ

การขนส่ง/การเก็บรักษา

เนื่องจากเครื่องมือนี้มีลูกล้อขนาดใหญ่ จึงทำให้ขนส่งได้ง่าย
เพื่อขนส่งได้ปลอดภัยทั้งในและบนรถ จึงขอแนะนำให้ยึดเครื่องไว้ด้วยสายรัด เพื่อกันเลื่อนหรือพลิกคว่ำ

ขนส่งเครื่องในตำแหน่งวางราบ:
- อย่าพลิกให้เครื่องเอียงหรือวางเครื่องให้นอนราบบนด้านที่มีจุดเชื่อมต่อต่างๆ

ถ้าขนส่งเครื่องหรืออุปกรณ์เสริมในขณะที่มีอุณหภูมิที่ 0˚C หรือต่ำกว่า เปิดให้เครื่องสูบสูบสารกันน้ำแข็งตัวเข้าไปก่อน

ก่อนเริ่มใช้งานเครื่อง

ก่อนเริ่มใช้งานเครื่องเป็นครั้งแรก โปรดตรวจสอบสภาพเครื่องอย่างถี่ถ้วนว่ามีข้อบกพร่องหรือเสียหายประการใดหรือไม่ ในกรณีเสียหาย โปรดติดต่อแจ้งไปยังผู้ค้า Nilfisk-Alto ของท่านโดยทันที

ในกรณีที่เครื่องวงจรสามเฟสของท่านถูกจัดส่งมาโดยไม่มีหัวปลั๊กเสียบ โปรดให้ช่างไฟฟ้าติดตั้งหัวปลั๊กเสียบสามเฟสที่เหมาะสมซึ่งมีหน้าสัมผัสสายป้องกันต่อลงดินให้

โปรดทราบ!
ถ้าเครื่องมือมีสวิตช์สับเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าได้ จะต้องคอยระวังดูว่าได้ปรับตั้งแรงดันไฟฟ้าที่เครื่องอย่างถูกต้องแล้ว ก่อนที่จะเสียบปลั๊กเข้ากับเต้าเสียบ มิฉะนั้นแล้ว จะทำให้ส่วนประกอบไฟฟ้าของเครื่องเสียหายได้

อย่าต่อเครื่องทำความสะอาดนี้เข้ากับระบบเครือข่ายน้ำประปาสาธารณะ โปรดปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานการประปา เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้ไหลกลับเข้าในระบบท่อจ่ายน้ำประปา แต่จะอนุญาตให้ต่อเข้าได้
- เมื่อต่อเข้ากับตัวตัดตอนท่อน้ำซึ่งมีชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้ เพียงระยะเวลาสั้นๆ
- เมื่อทางออกของน้ำเปิดโล่ง

ถ้าคุณภาพน้ำไม่ดี (มีทรายปะปน ฯลฯ) ขอให้ติดตั้งตัวกรองน้ำตรงปากทางน้ำเข้า ในการต่อน้ำเข้าเครื่อง ต้องใช้ท่อน้ำเสริมเส้นใยที่มีความกว้างตามระบุอย่างต่ำ 3/4" (19 มม.)

ก่อนนำไปใช้งาน ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงตามที่ข้อกำหนด

ตรวจสภาพสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายอยู่เสมอ เพื่อหาจุดชำรุดเสียหาย หรือสภาพเสื่อมอายุ
นำเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงไปใช้ทำงาน เฉพาะเครื่องที่มีสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายที่อยู่ในสภาพเรียบร้อยไร้ที่ติเท่านั้น (ถ้าชำรุด อาจถูกไฟฟ้าดูดได้!)

โปรดตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่ระบุของเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูง ก่อนที่จะต่อเครื่องเข้ากับแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า โปรดดูให้มั่นใจว่าแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนป้ายรุ่นตรงกับแรงดันไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น

ระวัง!
ต่อเครื่องเข้ากับระบบไฟฟ้าที่ได้รับการติดตั้งตามกฎข้อบังคับเท่านั้น

ต่อเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงผ่านอุปกรณ์ป้องกันกระแสตกค้างเข้ากับระบบไฟฟ้า อุปกรณ์นี้จะตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้า เมื่อกระแสไฟฟ้าที่รั่วไหลลงดินเกินกว่า 30 mA เป็นเวลา 30 ms หรือมีวงจรตัวทดสอบกระแสรั่วลงดิน

ใช้เครื่องทำงาน ในท่ายืนเท่านั้น!

โปรดปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายและกฎข้อบังคับที่ใช้ได้สำหรับท่าน ก่อนการนำมาใช้งานทุกครั้ง จะต้องตรวจดูด้วยตาว่าชิ้นส่วนที่สำคัญของเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงเรียบร้อยดีหรือไม่

ระวัง!
กระแสแรงดันสูงจะเป็นอันตรายได้ ถ้านำมาใช้ในทางที่ผิดจากที่กำหนดให้ใช้
ห้ามเล็งลำน้ำฉีดไปที่ตัวบุคคล สัตว์เลี้ยง อุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน หรือตัวเครื่องเอง

สวม ชุดป้องกัน หูประกบป้องกันเสียง และแว่นตาป้องกัน

อย่าเล็งลำน้ำฉีดไปที่ตัวเอง หรือบุคคลอื่นเพื่อทำความสะอาดเสื้อผ้าหรือรองเท้า

ในการใช้เครื่องทำงาน จะมีแรงดีดกลับเกิดขึ้นตรงอุปกรณ์หัวฉีด ถ้าใช้ท่อฉีดพ่นแบบหักมุมแล้ว จะมีแรงบิดเกิดเพิ่มขึ้นอีกอย่างด้วย ดังนั้น จึงควรใช้ทั้งสองมือจับอุปกรณ์หัวฉีดไว้ให้มั่น

อย่าใช้เครื่อง ถ้ามีคนที่ไม่ได้สวมชุดป้องกันอยู่บนพื้นที่ทำงาน

ต้องตรวจสอบวัตถุที่จะทำความสะอาดว่า ขณะทำความสะอาดวัตถุนี้ จะมีวัสดุอันตราย เช่น แร่ใยแก้ว น้ำมัน ฯลฯ หลุดลอกออกมาและกระจายออกไปสู่สภาวะแวดล้อมหรือไม่



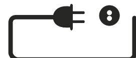
อย่าใช้กระแสกลม เช่น ค้อนเทอร์โบ ทำความสะอาดชิ้นส่วนที่เปราะบางที่ทำจากยาง ผ้า ฯลฯ ในขณะทำความสะอาดต้องคอยดูให้ทิ้งระยะห่างที่เพียงพอระหว่างหัวฉีดแรงดันสูงกับผิวหน้า เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ผิวหน้าที่จะทำความสะอาดเสียหาย

อย่าใช้ท่อแรงดันสูงเป็นเชือกลากจูง!

คำชี้แจง!
มีการพิมพ์ขนาดแรงดันในการปฏิบัติงานและระดับอุณหภูมิสูงสุดที่ได้รับอนุญาตไว้บนท่อแรงดันสูง

อย่าใช้เครื่องต่อไป ถ้าสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายกำลังหรือท่อแรงดันสูงชำรุด
คอยดูให้มีอากาศถ่ายเทอย่างเพียงพอ
อย่าปิดคลุมเครื่องไว้ หรือ ทำงานในห้องที่ไม่มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ!
อย่าใช้เครื่องโดยปราศจากน้ำเป็นอันขาด เพราะว่าถ้าขาดน้ำไปแม้แต่เพียงระยะเวลาสั้นๆ จะทำให้เกิดความเสียหายขนาดหนักแก่แหวนอัดของเครื่องสูบได้

การบังคับควบคุม/การปฏิบัติงาน



ระวัง!
สายไฟพ่วงต่อที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นอันตรายได้ ต้องคลายสายไฟออกจากม้วนให้หมดเสมอ เพื่อป้องกันไฟไหม้เนื่องจากอุณหภูมิสูงเกินไป

ถ้าใช้สายไฟพ่วงต่อ หัวปลั๊กเสียบและอุปกรณ์ต่อประกบของสายไฟที่ต่อกับแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าจะต้องกันน้ำรั่วซึมได้
ถ้าใช้สายไฟพ่วงต่อ โปรดระวังเรื่องขนาดหน้าตัดขั้นต่ำของสายไฟ:

ความยาวสายไฟ	การใช้ไฟฟ้า	
	<16 A	<25 A
จนถึง 20m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20m ถึง 50m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

อย่าทำให้สายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายชำรุดเสียหาย (เช่น แล่นทับ ดึงกระชาก บีบทับ)
ดึงสายไฟออกจากแหล่งจ่าย โดยจับตรงตัวปลั๊กเสียบเท่านั้น (อย่าดึง กระชากที่สายไฟต่อเข้าแหล่งจ่าย)

ระวัง!
ห้ามฉีดน้ำชะล้างเครื่องไฟฟ้าโดยเด็ดขาด: เป็นอันตรายแก่บุคคล อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร

นำเครื่องไปต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้าที่เต้าเสียบซึ่งได้รับการติดตั้งมาอย่างถูกต้องตามกฎข้อบังคับเท่านั้น

กระบวนการเปิดเครื่องอาจทำให้แรงดันไฟฟ้าตกลงชั่วครู่ ถ้าอิมพีแดนซ์ (ที่จุดจ่ายไฟฟ้าภายในบ้าน) น้อยกว่า 0.15 จะไม่เกิดเหตุขัดข้องนี้

การเก็บรักษา (เก็บในที่ปลอดภัยจากจุดเยือกแข็ง)

เก็บเครื่องไว้ในที่น้ำไม่แข็งตัว!

ถ้าเก็บเครื่องไว้ในที่มีอุณหภูมิ 0˚C หรือต่ำกว่า จะต้องเปิดเครื่องสูบให้สูบสารกันน้ำแข็งตัวเข้าไปก่อน

การบำรุงรักษา และ การซ่อมแซม

การเติมน้ำมันเครื่องเป็นการเติมอย่างถาวร และจัดปริมาณให้มีใช้ได้ตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง

โปรดทราบ!
ก่อนทำความสะอาด และ บำรุงรักษาเครื่อง จะต้องดึงหัวปลั๊กเสียบออกเสมอ

จะทำการบำรุงรักษาเครื่องได้ เฉพาะงานที่บรรยายไว้ในคำแนะนำวิธีใช้เท่านั้น
ใช้แต่ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น
อย่าทำการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคนิคใดๆ กับเครื่องทำความสะอาดแรงดันสูง

ระวัง!
ท่อแรงดันสูง เครื่องอุปกรณ์สำหรับการติดตั้ง และ เครื่องพ่วงต่อ มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของเครื่อง
ใช้แต่ชิ้นส่วนสำหรับแรงดันสูงที่ผู้ผลิตเครื่องอนุญาตให้ใช้เท่านั้น!

สายไฟต่อเข้าแหล่งจ่าย ห้ามผิดแผกไปจากแบบที่ผู้ผลิตเครื่องกำหนดไว้ให้ และให้แต่ช่างชำนาญการด้านไฟฟ้าเป็นผู้เปลี่ยนให้เท่านั้น
สำหรับงานบำรุงรักษา หรือ ซ่อมแซมเครื่องประการอื่นๆ นอกเหนือจากนี้ เชิญติดต่อขอรับบริการได้จากฝ่ายบริการลูกค้าของ Nilfisk-Alto หรือ จากร้านของผู้ชำนาญการที่ได้รับมอบอำนาจให้ซ่อมแซมได้!

การตรวจสอบ

เครื่องมือนี้ผลิตขึ้นตาม “เกณฑ์มาตรฐานสำหรับเครื่องฉีดพ่นของเหลว” ของเยอรมัน เครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงจะต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตาม “กฎข้อบังคับว่าด้วยการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานกับเครื่องฉีดพ่นของเหลว (BGV A3)” โดยช่างผู้ชำนาญการ ตามความจำเป็นแต่อย่างต่ำทุก 12 เดือน

หลังการซ่อมแซม หรือ ทำการเปลี่ยนแปลงกับตัวเครื่องทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจวัดความต้านทานของตัวนำป้องกัน ความต้านทานของฉนวน และกระแสรั่ว นอกจากนั้นแล้ว ยังต้องตรวจสอบดูสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่าย และทำการวัดแรงดันและกระแสไฟฟ้า รวมทั้งฟังก์ชันการทำงานด้วย ช่างเทคนิคของฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการในเรื่องนี้พร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่ท่านเสมอ

เอกสารเรื่อง ‘กฎข้อบังคับว่าด้วยการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานกับเครื่องฉีดพ่นของเหลว’ ทั้งชุด มีจำหน่าย ที่สำนักพิมพ์ Carl Heymanns-Verlag KG ซึ่งอยู่ที่ Luxemburger Strasse 449, 50939 Cologne หรือที่ กลุ่มสหกรณ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้

อุปกรณ์นิรภัย

เมื่ออุปกรณ์นิรภัยถูกกระตุ้นให้ทำงาน แรงดันน้ำที่สูงเกินกว่าที่อนุญาตจะถูกพาลัดเข้าท่อเลี่ยงกลับไปสู่ท่อสูบของเครื่องสูบน้ำ โดยไม่มีแรงดันตกค้าง
อุปกรณ์นิรภัยนี้ได้รับการปรับตั้งมาจากทางโรงงานและถูกผนึกด้วยตะกั่วไว้ ห้ามปรับตั้งอุปกรณ์นี้ให้ผิดแผกไป

TH

คำบรรยาย

วัตถุประสงค์ในการใช้เครื่อง

เครื่องทำความสะอาดแรงดันสูงนี้ พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้นำไปใช้ในงานอาชีพ ในสาขาต่อไปนี้ คือ

- การเกษตร
- อุตสาหกรรมการผลิต
- โลจิสติก
- ทำความสะอาดยานพาหนะ
- สถานที่สาธารณะ
- กิจการทำความสะอาด
- กิจการงานก่อสร้าง
- อุตสาหกรรมอาหาร

ใช้เครื่องมือนี้ตามลักษณะที่บรรยายไว้ในหนังสือคำแนะนำวิธีใช้นี้เท่านั้น หากนำไปใช้งานที่ผิดไปจากข้อกำหนดเหล่านี้แล้ว จะทำให้เครื่องมือหรือผิวหน้าซึ่งต้องการทำความสะอาดเสียหายได้ หรือก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงแก่บุคคลได้

การบังคับควบคุม/การปฏิบัติงาน

องค์ประกอบที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

1 ปืนฉีดน้ำ
2 สายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายไฟฟ้า
3 ท่อฉีดพ่น
4 ที่ม้วนเก็บสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่าย
5 ถังใส่สารทำความสะอาด
6 ที่วางท่อฉีดพ่น
7 จุดต่อน้ำเข้า และ ตัวกรองน้ำตรงปากทางน้ำเข้า
8 จุดต่อท่อแรงดันสูง
9 สวิตช์หลัก
10 ที่ตั้งขนาดสารทำความสะอาด
11 คันจับ
12 ม้วนเก็บสายท่อ[1)]

การใช้สารทำความสะอาด

เฉพาะในการปฏิบัติงานด้วยแรงดันต่ำเท่านั้น ที่จะให้ดูดสารทำความสะอาดผ่านทางหัวฉีดที่ติดตั้งมาแบบมาตรฐานได้

โปรดทราบ!
ห้ามปล่อยให้สารทำความสะอาดระเหยแห้งติดอยู่ มิฉะนั้นแล้ว อาจทำให้พื้นผิวหน้าซึ่งต้องการทำความสะอาดเสียหายได้!

[1)] แตกต่างกันไปตามรุ่น



การบำรุงรักษา/วิธีแก้ไขเหตุขัดข้อง

เหตุขัดข้อง	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
แรงดันตก	> มีอากาศอยู่ในระบบ	• ไล่อากาศออกจากระบบ ด้วยการกดปืนฉีดเป็นช่วงสั้นๆ หลายๆ ครั้งติดต่อกัน หรือ อาจเปิดเครื่องให้ทำงานชั่วครู่ โดยไม่ต่อสายท่อแรงดันสูงก็ได้
	> หัวฉีดแรงดันสูง อุดตัน/สึกหรอ	• ทำความสะอาด/เปลี่ยน หัวฉีดแรงดันสูง
	> ปรับตั้งการบังคับที่ท่อฉีดพ่นไม่ถูกต้อง	• ปรับตั้งขนาดแรงดันสำหรับการทำงานที่ต้องการ
	> ภาชนะบรรจุสารทำความสะอาด ว่าง	• เติมสารทำความสะอาดลงในภาชนะ หรือ ตั้งลิ้นตั้งขนาดไปที่ตำแหน่ง “0”
แรงดันไม่คงที่	> เครื่องสูบดูดอากาศเข้า (เป็นไปได้เฉพาะในการทำงานดูดเข้าเท่านั้น)	• ตรวจสอบชุดหัวสูบว่ามีอากาศรั่วซึมหรือไม่
	> ขาดน้ำ	• เปิด ก๊อกน้ำ
	> ท่อส่งน้ำเข้ายาวเกินไป หรือ หน้าตัดแคบเกินไป	• ใช้ท่อส่งน้ำเข้าตามขนาดที่กำหนดไว้
	> ขาดน้ำ เพราะตัวกรองน้ำอุดตัน	• ทำความสะอาด ตัวกรองน้ำตรงปากทางน้ำเข้า (อย่าทำงานโดยไม่มีตัวกรองน้ำโดยเด็ดขาด!)
	> ขาดน้ำ เพราะไม่ปฏิบัติตามเรื่องระดับความสูงการดูดเข้าสูงสุดที่อนุญาต	• ดู การเริ่มใช้งานเครื่อง
เครื่องยนต์ไม่เดิน เมื่อเปิดเครื่อง	> หัวปลั๊กเสียบ เสียบไม่เข้าที่, กระแสไฟฟ้าถูกตัด	• ตรวจสอบ หัวปลั๊กเสียบ สายไฟ หรือ สวิตช์ ถ้าจำเป็นให้ช่างไฟฟ้าเปลี่ยนให้
	> ฟิวส์หลัก ถูกตัดออก	• สับเปิด ฟิวส์หลัก

นำเครื่องไปทิ้งในที่จะนำวัตถุดิบมาใช้ใหม่ได้



ทำให้เครื่องที่จะไม่ใช้งานอีกต่อไปแล้ว ให้นำไปใช้อีกไม่ได้ทันที

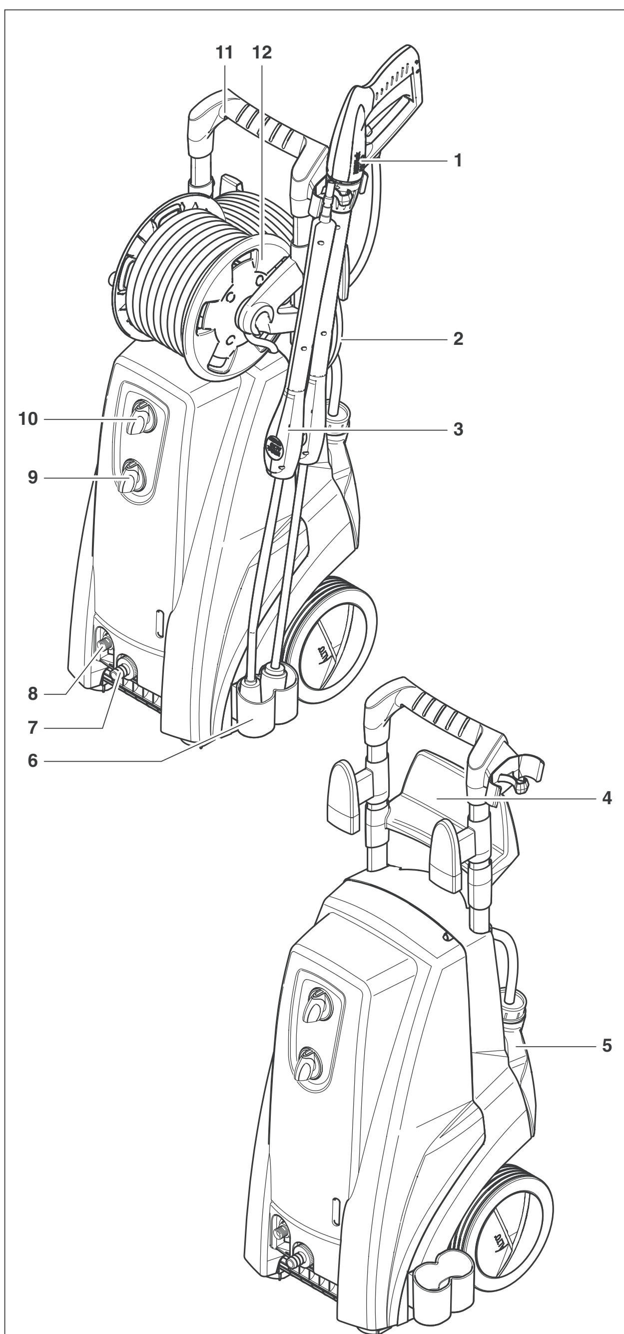
1. ดึงหัวปลั๊กเสียบออก และตัดสายไฟต่อเข้าแหล่งจ่ายให้ขาดจากกัน

อย่าทิ้งเครื่องไฟฟ้าลงไปในขยะตามบ้าน! ตามเกณฑ์มาตรฐานยุโรป 2002/96/EC ว่าด้วยเครื่องไฟฟ้าและเครื่องอิเล็กทรอ-นิกส์เก่านั้น จะต้องนำเครื่องเก่าที่เลิกใช้แล้วไปแยกทิ้งตามประเภทวัสดุ เพื่อนำกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบได้ใหม่อีก ตามวิธีที่ถูกต้องต่อสภาวะแวดล้อม หากมีคำถามใด เชิญติดต่อสอบถามได้ที่ฝ่ายบริหารส่วนท้องถิ่นหรือผู้จำหน่ายของท่าน

การรับประกัน

การรับรองคุณภาพและรับประกันความเสียหายนั้นเป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขทางธุรกิจทั่วไปของเรา ขอสงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากพัฒนาการใหม่ทางด้านเทคนิค

GB	**Operating elements / Accessories**
D	**Bedienelemente / Zubehör**
F	**Eléments de commande / Accessoires**
NL	**Bedieningselementen / Toebehoren**
I	**Organi di comando / Accessori**
N	**Betjeningselementer / Tilbehør**
S	**Manöverelement / Tillbehör**
DK	**Betjeningselementer / Tilbehør**
SF	**Hallintalaitteet / Tarvikkeet**
E	**Elementos de manejo / Accesorios**
P	**Elementos de operação/ Accessórios**
GR	**Στοιχεία χρήσης / Συμπληρωματικός εξοπλισμός**
TR	**Kumanda elemanları / Aksesuarlar**
SLO	**Elementi upravljanja / Pribor**
HR	**Elementi posluživanja / Pribor**
SK	**Ovládacie prvky / Príslušenstvo**
CZ	**Ovládací prvky / Příslušenství**
PL	**Elementy sterujące / Wyposażenie**
H	**Kezelőelemek / Tartozék**
RO	**Elemente pentru deservirea aparatului/ Accesorii**
BG	**Елементи за обслужване / аксесоари**
RUS	**Органы управления / принадлежности**
EST	**Juhtelemendid / Tarvikud**
LV	**Vadības elementi / Piederumi**
LT	**Valdymo elementai / Priedai**
MAL	**Unsur Kendalian / Aksesori**
CN	**操作元件 / 配件**
J	**操作エレメント / 付属部品**
ROK	**조작부 / 부속품**
T	องค์ประกอบการปฏิบัติงาน / อุปกรณ์เสริม



GB **Assembling the cleaner**

D **Gerät zusammenbauen**

F **Assembler l‘appareil**

NL **Toestel samenbouwen**

I **Montaggio dell‘apparecchio**

N **Montere maskinen**

S **Hopmontering av apparaten**

DK **Samling af apparatet**

SF **Laitteen kokoaminen**

E **Ensamblar el aparato**

P **Montar o aparelho**

GR **Συναρμολόγηση συσκευής**

TR **Cihazın montajı**

SLO **Sestavitev naprave**

HR **Sagraditi uređaj**

SK **Zmontovať spotrebič**

CZ **Montáž spotřebiče**

PL **Montaż urządzenia**

H **A készülék összeállítása**

RO **Asamblarea aparatului**

BG **Сглобяване на апарата**

RUS **Сборка пароочистителя**

EST **Seadme kokkupanek**

LV **Iekārtas salikšana un savienošana**

LT **Prietaiso surinkimas**

MAL **Pemasangan alat pembersih**

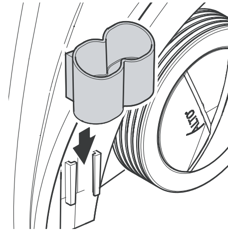
CN **组装设备**

J **装置を組み立てる**

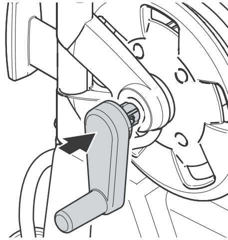
ROK **기계 조립하기**

T **การประกอบเครื่องเข้าด้วยกัน**

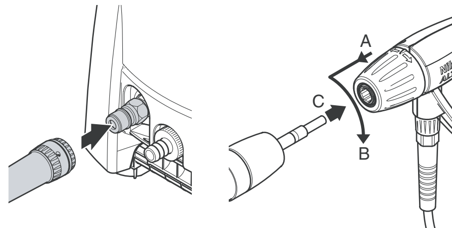
1



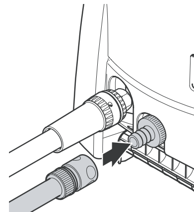
2



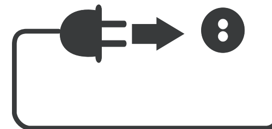
3



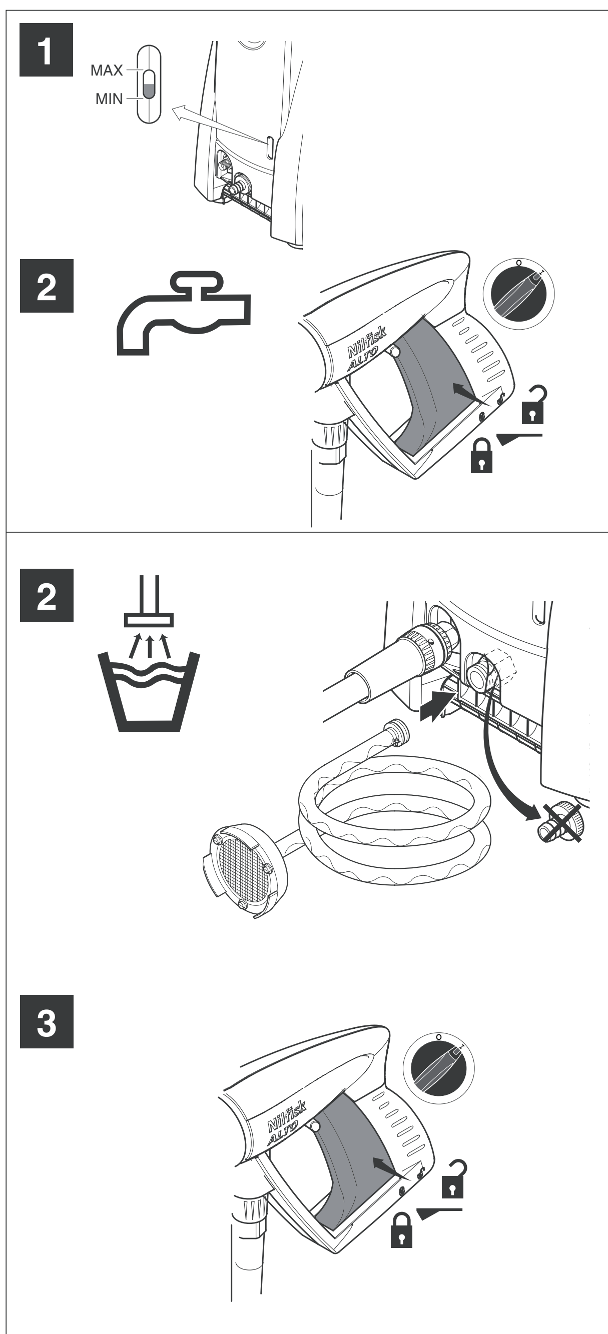
4



5



GB **Switching on the cleaner**
D **Gerät einschalten**
F **Mettre l‘appareil en service**
NL **Toestel inschakelen**
I **Accensione dell‘apparecchio**
N **Slå på maskinen**
S **Inkoppling av apparat**
DK **Opstart af apparatet**
SF **Laitteen käynnistäminen**
E **Conectar el aparato**
P **Ligar o aparelho**
GR **Ενεργοποίηση συσκευής**
TR **Cihazın çalıştırılması**
SLO **Vklop naprave**
HR **Uključiti uređaj**
SK **Spotrebič zapnúť**
CZ **Zapnutí přístroje**
PL **Włączanie urządzenie**
H **A készülék bekapcsolása**
RO **Conectarea aparatului**
BG **Включване на апарата**
RUS **Включение пароочистителя**
EST **Seadme sisselülitamine**
LV **Iekārtas ieslēgšana**
LT **Prietaiso įjungimas**
MAL **Menghidupkan alat pembersih**
CN **启动设备**
J **装置のスイッチを入れる**
ROK **기계 켜기**
T **การเปิดเครื่อง**



GB **Pressure regulation / Using cleaning agents**

D **Druckregulierung / Verwendung von Reinigungsmitteln**

F **Réglage de la pression / Emploi de détergents**

NL **Drukregeling / Gebruik van reinigingsmiddelen**

I **Regolazione della pressione/ Impiego di prodotti detergenti**

N **Trykkregulering / Bruk av rengjøringsmidler**

S **Tryckreglering / Användning av rengöringsmedel**

DK **Trykregulering/ Brug af rengøringsmidler**

SF **Paineensäätö suuttimella / Pesuaineiden käyttö**

E **Regulación de la presión / Utilización de agentes de limpieza**

P **Regulação de pressão / Emprego de produtos de limpeza**

GR **Ρύθμιση πίεσης / Χρήση απορρυπαντικών**

TR **Basınç ayarı / Temizlik maddelerinin kullanılması**

SLO **Reguliranje tlaka / Uporaba čistilnih sredstev**

HR **Reguliranje tlaka / Uporaba sredstava za čišćenje**

SK **Regulácia tlaku / Použitie čistiacich prostriedkov**

CZ **Regulace tlaku / Používání čistících prostředků**

PL **Regulacja ciśnienia / Zastosowanie środków czyszczących**

H **Nyomásszabályozás / Tisztítószerek használata**

RO **Reglarea presiunii/ Utilizarea detergenților**

BG **Регулиране на налягането / използване на почистващи препарати**

RUS **Регулировка давления / Применение моющих средств**

EST **Surve reguleerimine / Puhastusvahendite kasutamine**

LV **Spiediena regulēšana / Tīrīšanas līdzekļu izmantošana**

LT **Slėgio sureguliavimas / Valiklių naudojimas**

MAL **Kawalan tekanan/ Penggunaan bahan cuci**

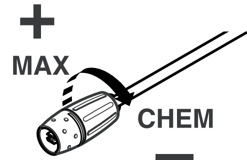
CN **调节压力 / 使用清洁剂**

J **圧力調整 / 洗剤の使用**

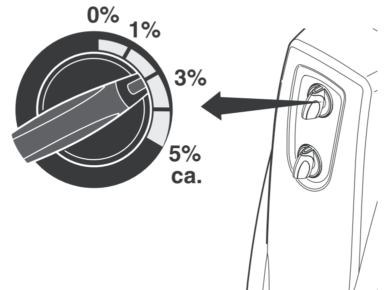
ROK **압력조절 / 세제 사용**

T **การบังคับควบคุมแรงดัน / การใช้สารทำความสะอาด**

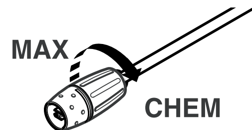
1



2



3



4



GB **Switching the cleaner off and storage**

D **Gerät ausschalten und aufbewahren**

F **Arrêter et ranger l'appareil**

NL **Toestel uitschakelen en bewaren**

I **Spegnimento e conservazione dell'apparecchio**

N **Slå av maskinen, oppbevaring**

S **Stänga av och förvara apparat**

DK **Slukning af apparatet og opbevaring**

SF **Laitteen sammuttaminen ja säilytys**

E **Desconexión y depósito del aparato**

P **Desligar e guardar o aparelho**

GR **Απενεργοποίηση και φύλαξη συσκευής**

TR **Cihazın kapatılması ve muhafaza edilmesi**

SLO **Izklop naprave in hranjenje**

HR **Isključiti i pohraniti uređaj**

SK **Nové naplnenia zásobníka**

CZ **Vypnutí a skladování spotřebiče**

PL **Wyłączanie i przechowywanie urządzenia**

H **A készülék kikapcsolása és tárolása**

RO **Deconectarea şi păstrarea aparatului**

BG **Изключете апарата и го приберете**

RUS **Выключение и хранение пароочистителя**

EST **Seadme väljalülitamine ja hoidmine**

LV **Iekārtas izslēgšana un uzglabāšana**

LT **Prietaiso išjungimas ir sandėliavimas**

MAL **Matikan alat pembersih dan penyimpanan**

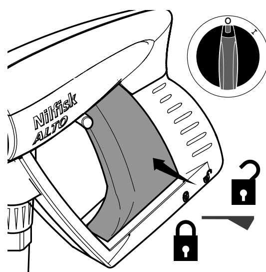
CN **关闭和保存设备**

J **装置のスイッチを切り、保管する**

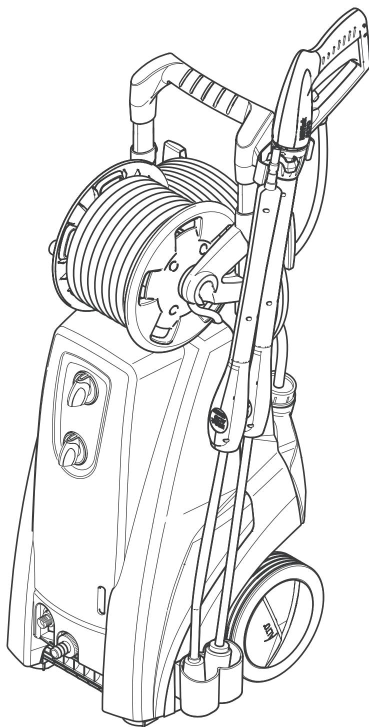
ROK **기계는 스위치를 끈 상태에서 보관하십시오.**

T **การปิดเครื่อง และ การเก็บรักษา**

1



2



Technical Data

		POSEIDON 4				
		4-28 4-28 XT	4-29 4-29 XT	4-30 4-30 XT	4-35	4-36 4-36 XT
	V/Ph/Hz	230/1/50 (EU,UK) 230/1/16 (EXP)	230/1/60 (EXP)	230/1/50	200/3/50 (JP) 200/3/60 (JP)	400/3/50 (EU) 220-440/3/60 (EXP)
	A	16				
	kW	3.1 (EU), 3.0 (EXP) 2.9 (UK)	3.5	3.8	4.2	
I	A	13.9 (EU), 13.0 (UK) 13 (EXP)	15.7	17.0	14.3	7.6
		IP X5				
p (bar)	bar/MPa	140/14 (EU,EXP) 150/15 (UK)	160/16	170/17	150/1	160/16
p_{max} (bar)	bar/MPa	250/25				
Q_{IEC}	l/h	580 (EU,EXP) 560 (UK)	560		700	
Q_{max}	l/h	620	620		760	
Cleaning Impact	kg/Force	2.8	2.9	3.0	3.5	3.6
		0400 (EU,EXP)	0350	0350	0475	
t_{max}	°C	50/60				
p	bar / MPa	10/1				
	mm	450 x 380 x 1040				
kg	kg	37.3 40.4 (POSEIDON XT)			37.3	37.3 40.4 (POSEIDON XT)
EN 60704-1	dB(A)	74.7			75	
L_{WA}	dB(A)	87.9			88.4	
Vibration ISO 5349	m/s²	< 2.5				
Recoil forces	N	28			34	35
	l	0.225				
TYPE	Agip Rotra 80W-90					



EU Declaration of Conformity

Product: High Pressure Cleaner

Type: POSEIDON 4

Description: 230 V, 1~,50 Hz, IP X5
400 V, 3~, 50 Hz, IP X5

The design of the unit corresponds to the following pertinent regulations:
EC Machine Directive 98/37/EEG
EC Low-voltage Directive 73/23/EEG
EC EMV Directive 2004/108/EEG

Applied harmonised standards: EN 12100, EN 60335-2-79
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2

Applied national standards and technical specifications: DIN EN 60335-2-79

ALTO Deutschland GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg

Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp
Tests and approvals

Bellenberg, 2007-01-02

Nilfisk ALTO

Why Compromise

www.nilfisk-alto.com

HEADQUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel.: (+45) 43 23 81 00
Fax: (+45) 43 43 77 00
E-mail: mail@nilfisk-advance.dk

SALES COMPANIES

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
PO box 6046
Silverwater NSW 2128
Australia
Tel.: (+61) 2 8748 5966
Fax: (+61) 2 8748 5960

AUSTRIA
Nilfisk-Advance GmbH
Nilfisk-ALTO
Metzgerstrasse 68
A-5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: (+43) 662 456 400-0
Fax: (+43) 662 456 400-34
E-mail: info@nilfisk-alto.at
www.nilfisk-alto.at

BELGIUM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance n.v-s.a.
Dornveld/Sphere Business Park
Industrie Asse 3, nr 11 – bus 41
1731 Zellik-Asse
Belgium
Tel.: (+32) 02 467 60 50
Fax: (+32) 02 466 61 50
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com

CANADA
Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080 B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
Canada
Tel.: (+1) 905 569 0266
Fax: (+1) 905 569 8586

CZECH REPUBLIC
ALTO Ceskà republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Czech Republic
Tel.: (+420) 24 14 08 419
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: info@alto-cz.com

DENMARK
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Denmark
Tel.: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 11
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
E-mail: service@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.dk

Nilfisk-ALTO Food Division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækkervej 2,
9000 Aalborg
Denmark
Tel.: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99
E-mail: scanio.technology@nilfisk-alto.dk
www.nilfisk-alto.com

FRANCE
Nilfisk-ALTO
ALTO France SAS
Aéroparc 1 , 19 rue Icare
67960 Entzheim
France
Tel.: (+33) 3 88 28 84 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info@nilfisk-alto.fr
www.nilfisk-alto.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance AG
Guido-Oberdorfer-Str. 10
89287 Bellenberg
Germany
Tel.: (+49) (0) 180 5 37 37 37
Fax: (+49) (0) 180 5 37 37 38
E-mail: info@nilfisk-alto.de
www.nilfisk-alto.de

GREECE
Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Greece
Tel.: (+30) 210 96 33443
Fax: (+30) 210 96 52187
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
NL-1322 BB Almere
Tel.: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 761
E-mail: info@nilfisk-alto.nl
www.nilfisk-alto.nl

HONG KONG
Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.,
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung, Hong Kong
Tel.: (+852) 2427 5951
Fax: (+852) 2487 5828

HUNGARY
Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Hungary
Tel.: (+36) 24 475 550
Fax: (+36) 24 475 551
E-mail: info@nilfisk-advance.hu
Sales: ertekesites@nilfisk-advance.hu
Service: service@nilfisk-advance.hu
www.nilfisk-advance.hu

ITALY
Nilfisk-ALTO
Divisione di Nilfisk-Advance A/S
Località Novella Terza
26862 Guardamiglio (LO)
Italy
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

JAPAN
Nilfisk-Advance, Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku,
Yokohama, 223-0059
Japan
Tel.: (+81) 45 548 2571
Fax: (+81) 45 548 2541

MALAYSIA
Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120
Fax: (+60) 3 603 6274 6318

NORWAY
Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Norway
Tel.: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no
www.nilfisk-alto.no

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd
Block 3, Unit 130, 1001 Honghua Road
Int. Commercial & Trade Center
Fuitian Free Trade Zone
518038 Shenzhen P.R. China
Tel.: (+86) 755 8359 7937
Fax: (+86) 755 8359 1063

POLAND
Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.
05-800 Pruszków
ul. 3-go MAJA 8
Poland
Tel.: (+48) 22 738 37 50
Fax: (+48) 22 738 37 51
info@nilfisk-alto.pl
www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda
Sintra Business Park
Zona Industrial da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P-2710-089 Sintra
Tel.: (+35) 808 200 537
Fax: (+35) 121 911 2679
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es
www.nilfisk-alto.com

RUSSIA
Nilfisk-Advance LLC
127015 Moskow
Vyatskaya str. 27, bld. 7
Russia
Tel.: (+7) 495 783 96 02
Fax: (+7) 495 783 96 03
E-mail: info@nilfisk-advance.ru

SINGAPORE
Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
Nilfisk-ALTO Division
40 Loyang Drive
Singapore 508961
Tel.: (+65) 6 759 9100
Fax: (+65) 6 759 9133
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.sg

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
E-08302 Mataró
Tel.: (+34) 902 200 201
Fax: (+34) 93 757 8020
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es
www.nilfisk-alto.com

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Member of Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
S-431 04 Mölndal
Sweden
Tel.: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 706 73 40
E-mail: info@nilfisk-alto.se
www.nilfisk-alto.se

TAIWAN
Nilfisk-Advance Taiwan Branch
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Taiwan, R.O.C.
Tel.: (+886) 227 002 268
Fax: (+886) 227 840 843

THAILAND
Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Thailand
Tel.: (+66) 2 275 5630
Fax: (+66) 2 691 4079

TURKEY
Nilfisk-Advance Profesyonel Temizlik
Ekipmanları Tic. AŞ.
Necla Cad. Nl.: 48
Yenisahra /Kadiköy
Istanbul
Turkey
Tel.: (+90) 216 470 08 – 60
Fax: (+90) 216 470 08 – 63
www.nilfisk-advance.com

UNITED KINGDOM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria CA11 9BQ
Great Britain
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
Fax: (+44) (0) 1768 864713
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
www.nilfisk-alto.co.uk

VIETNAM
Nilfisk-Advance Representative Office
No. 46 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
SR. Vietnam
Tel.: (+84) 4 761 5642
Fax: (+84) 4 761 5643
E-mail: nilfisk@vnn.vn

USA
ALTO Cleaning Systems Inc.
Part of the Nilfisk-Advance Group
12249 Nations Ford Road
Pineville, NC 28134 USA
Tel.: (+1) 704 971 1240
Fax: (+1) 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com

Clarke
2100 Highway 265
Springdale, AR 72764
USA
Tel.: (+1) 479 750 8450
Fax: (+1) 479 750 4540
E-mail: customerservice@clarkeus.com
www.ClarkeUS.com

Clarke American Sanders
2100 Highway 265
Springdale, AR 72764
USA
Tel.: (+1) 479 750 1000
Fax: (+1) 479 750 4540
E-mail:
customerservice@americansanders.com
www.AmericanSanders.com

American Lincoln
1100 Haskins Road
Bowling Green, OH 43402
USA
Tel.: (+1) 419 352 7511 option 2
Fax: (+1) 419 373 4221
E-mail:
customerservice@americanlincoln.com
www.AmericanLincoln.com